

## TD 1

### « Les éléments de bases du langage Java »

#### Exercice 1 :

Écrire un programme java qui indique si un entier N est **pair** ou **impair**.

```
Donner un entier : 7
7 est impair.
```

#### Exercice 2 :

Écrire un programme Java permettant d'afficher les diviseurs d'un entier N.

```
Donner un entier : 12
Les diviseurs de 12 sont : 1, 2, 3, 4, 6, 12
```

#### Exercice 3

Écrire un programme Java permettant de déterminer si un entier **N** est un nombre parfait.

Un nombre parfait est un nombre entier positif qui est égal à la somme de ses diviseurs propres (c'est-à-dire, tous ses diviseurs sauf lui-même).

```
Donner un entier : 28
28 est un nombre parfait.
```

#### Exercice 4 : Les nombres parfaits inférieurs à 1000

Écrire un programme Java permettant d'affiche tous les nombres parfaits inférieurs à 1000.

```
Les nombres parfaits inférieurs à 1000 sont :
6, 28, 496
```

#### Exercice 5 : Les quatre premiers nombres parfaits

Écrire un programme Java permettant d'afficher les quatre premiers nombres parfaits.

```
Les quatre premiers nombres parfaits sont :
6, 28, 496, 8128, 130816
```

#### Exercice 6 : Tableau

Écrire un programme Java qui permet à l'utilisateur de remplir un tableau de notes, puis d'affiche l'ensemble des notes, la note maximale et la moyenne de notes.